

## [CON 10] KESEDARAN TERHADAP AMALAN KESELAMATAN DALAM KALANGAN PEKERJA DI TAPAK PEMBINAAN

Siti Roziana Nawi<sup>1</sup> & Rahimi Abidin<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Pusat Pengajian Pengurusan Teknologi dan Logistik, Kolej Perniagaan, Universiti Utara Malaysia, 06010 UUM Sintok, Kedah  
sitiroziana93@gmail.com<sup>1</sup>, a.rahimi@uum.edu.my<sup>2</sup>

### ABSTRAK

*Sektor pembinaan merupakan tulang belakang yang banyak menyumbang kepada kepesatan ekonomi negara. Keselamatan merupakan faktor yang penting dalam sektor pembinaan bagi memastikan pelaksanaan projek di tapak pembinaan berjalan dengan lancar. Pelbagai alternatif telah diusahakan bagi mengurangkan kadar kemalangan di tapak pembinaan. Namun begitu, isu keselamatan yang sering berlaku di tapak pembinaan masih tidak dapat diatasi sepenuhnya. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengetahui tahap kesedaran para pekerja keselamatan yang seharusnya dipraktikkan sebagai amalan harian mereka di sesebuah tapak pembinaan. Data kajian ini dikumpul daripada sesebuah syarikat terpilih di Kedah melalui temubual bersama pegawai yang bertanggungjawab berkenaan dengan isu-isu keselamatan di tapak pembinaan. Hasil kajian ini mendapati amalan terhadap keselamatan dalam kalangan pekerja masih memerlukan penambahbaikan. Kesimpulannya, kajian ini dapat memberi maklumat tambahan untuk penambahbaikan dalam isu keselamatan ini.*

**Kata kunci:** *perspektif keselamatan, kadar kemalangan, amalan kesedaran, sektor pembinaan*

### PENGENALAN

Ekonomi negara meningkat dapat dilihat dari segi infrastruktur seperti kesihatan, pengangkutan, dan sebagainya yang berkait rapat dengan industri pembinaan (Muhammad, 2009). Ini menunjukkan industri pembinaan memainkan peranan penting di sesebuah negara. Walaubagaimanapun, langit tidak selalunya cerah begitu juga dengan industri pembinaan yang sering dikaitkan dengan bahayanya serta imej yang tidak baik dalam melaksanakan projek pembinaan (Abdullah, 2011). Oleh yang demikian, isu keselamatan pekerja di tapak pembinaan semakin menjadi isu yang terpenting dalam industri tersebut. Keselamatan bermaksud sesuatu keadaan yang selamat dan bebas daripada sebarang bahaya termasuk kecederaan dan risiko, kemahiran atau pengetahuan dalam mengelakkan berlakunya kemalangan dan penyakit atau keadaan yang tidak mengundang risiko (Bahari, 2006). Selain itu, keselamatan dapat didefinisikan sebagai ketiadaan bahaya, ketiadaan ruang yang membantu dalam mewujudkan suasana yang bahaya atau satu tahap perlindungan dan keadaan yang tidak mengakibatkan perihai risiko (Holt, 2005). Manakala keselamatan di tapak bina pula ialah penjagaan di tapak bina dari segi perkara yang boleh mendatangkan bahaya dan persekitaran tapak bina yang selamat dan selesa bagi pihak yang terlibat (Ahmadnazrol,

2013). Hal yang demikian, kesedaran tentang amalan perlu difahami secara lebih mendalam agar ia menjadi satu aset yang ternilai kepada majikan dan pekerja.

Bagi mewujudkan langkah-langkah keselamatan di tapak pembinaan serta organisasi beberapa Akta telah digubal seperti Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514) untuk meningkatkan tahap kesedaran dalam kalangan pekerja dan majikan (Mamat, 2004). Bagi mengurangkan risiko berlakunya kemalangan di tapak bina semua pihak yang terlibat dalam sektor pembinaan terutamanya dalam pembinaan bangunan pencakar langit perlulah memainkan peranan atau pratikkan amalan keselamatan sewaktu tempoh mereka bekerja di tapak pembinaan (Harun, 2009). Amalan keselamatan yang baik bukan sahaja dapat mengurangkan risiko kadar kemalangan malah dapat menjimatkan kos projek pembinaan (Ahmadnazrol, 2013). Aspek pengurusan keselamatan dalam pembinaan sangat penting agar dapat menjalankan projek lebih cekap, berkualiti dan berkesan. Terdapat beberapa organisasi yang bertanggungjawab dalam memastikan keselamatan pekerja dalam pembinaan antaranya ialah Prinsip Perlindungan Keselamatan Sosial PERKESO, Jawatankuasa Penyiasatan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB), Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (DOSH) dan lain-lain (Abdullah, 2011).

Industri pembinaan adalah salah satu sektor yang banyak menyumbang kepada jumlah kemalangan yang tertinggi dari tahun ke tahun disebabkan oleh beberapa faktor seperti persekitaran di tapak pembinaan dan tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan. Hal demikian amat membimbangkan walaupun pelbagai usaha dilakukan termasuklah mengeluarkan perbelanjaan yang besar bagi mengurangkan kadar kemalangan ini dari terus berlaku isu ini masih belum dapat diatasi dengan berkesan (Gloria, 2016). Ini menunjukkan tahap keselamatan di tapak pembinaan masih tidak mencapai sasaran yang memuaskan.

Justeru itu, kajian ini dijalankan untuk mengkaji dengan lebih terperinci untuk mengurangkan kadar kemalangan di tapak pembinaan. Dalam melaksanakan sesuatu proses pembinaan di antara persoalan yang perlu diambil kira ialah apakah isu-isu keselamatan yang sering berlaku di tapak pembinaan? Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan dan sejauhmanakah tahap kesedaran pekerja terhadap amalan keselamatan di tapak pembinaan? Kajian ini bertujuan mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan di tapak bina dan mengenalpasti tahap kesedaran terhadap amalan keselamatan pekerja di tapak bina.

Kajian ini mengupas dengan lebih terperinci isu-isu keselamatan di tapak bina di samping mengetahui tahap kesedaran pekerja di tapak pembinaan. Selain keuntungan yang diperolehi daripada setiap projek pembinaan yang dilakukan, isu keselamatan seseorang individu perlu diberi perhatian. Secara tidak langsung kajian ini dapat membuka mata serta memberi kesedaran kepada pihak yang bertanggungjawab dalam industri tersebut.

## **KAJIAN LITERATUR**

Sebelum memulakan sesuatu projek pembinaan, aspek keselamatan dan kesihatan pekerja merupakan aspek yang amat penting dan sering mendapat perhatian yang umum oleh mana-mana organisasi. Dengan memiliki aspek kesedaran terhadap amalan keselamatan dalam kalangan pekerja yang positif, sesuatu projek pembinaan dapat

dilancarkan dengan lebih berkesan. Justeru itu, untuk memastikan kesedaran ini dapat dilaksanakan dengan lebih efektif, adalah sangat penting untuk memahami dengan jelas definisi keselamatan pekerja serta aspek-aspek yang berkaitan dengannya (Abdullah, 2011). Keselamatan boleh dimaksudkan seseorang berada dalam keadaan yang bebas daripada risiko yang berbahaya kerana tanpa kesedaran keselamatan ia boleh mendatangkan kecederaan fizikal serta kesihatan dalam jangka masa yang tertentu (Amie, 2010). Antara faktor kecederaan boleh berlaku di tapak pembinaan disebabkan kurangnya pekerja yang mahir atau kekurangan latihan serta pendedahan mengenai maklumat keselamatan yang mencukupi (Suharnie, 2010).

### **Maksud keselamatan**

Seterusnya, keselamatan di tapak bina boleh didefinisikan sebagai penjagaan semasa berada di tapak bina daripada aspek perkara-perkara yang mendatangkan bahaya yang bermaksud sentiasa mewujudkan keadaan persekitaran di tapak pembinaan dalam keadaan yang selamat dan selesa kepada pihak yang terlibat (Ahmadnazrol, 2013).) Bagi pengurusan keselamatan tapak bina, terdapat beberapa kos yang telah diperuntukkan bagi mendapatkan dari segi tahap keselamatan serta memastikan pelaksanaan kerja berada dalam keadaan yang terjamin supaya tidak terganggu dengan akibat kemalangan (Suharnie, 2010). Oleh yang demikian, Akta Keselamatan Dan Kesihatan telah digubalkan pada 1984 bertujuan untuk meningkatkan keberkesanan dan amalan kesedaran keselamatan dalam industri binaan (Amie, 2010). Antara kepentingan keselamatan yang harus dipertimbangkan merangkumi keprihatinan sesama insan dan kemanusiaan, aspek ekonomi, undang-undang dan peraturan, dan imej organisasi (Abdullah, 2011).

### **Maksud kemalangan**

Kemalangan membawa maksud sesuatu keadaan yang tidak dirancang boleh berlaku seperti mendatangkan kecederaan pada diri seseorang serta boleh mendatangkan kerosakan harta benda (Suharnie, 2010). Terdapat pernyataan menyatakan kemalangan di tapak pembinaan menyebabkan banyak tragedi manusia, pekerja de-motivasi, mengganggu kemajuan projek dan menyebabkan berlaku kelewatan, serta menjejaskan kos keseluruhan, produktiviti dan reputasi industri pembinaan (Ali, 2006). Selain itu, ia juga bermaksud sebagai 'proses kejadian yang boleh menyebabkan berlakunya penurunan dalam kecekapan industri dan proses perniagaan' (Suharnie, 2010). Risiko membawa maksud kemalangan yang tidak diingini seperti boleh mendatangkan gangguan kesihatan dan boleh mewujudkan suasana kerja yang tidak selamat (Amie, 2010). Walaubagaimanapun, kemalangan adalah di luar jangkaan, namun ianya masih boleh dielakkan dengan meramalkan risiko akan datang iaitu dengan melakukan perancangan lebih awal (Bahtiar, 2006). Kesedaran dalam konteks kajian ini bermaksud pencerahan yang mempunyai penjelasan berdasarkan pemahaman penuh tentang sesuatu maklumat dan mempunyai ilmu pengetahuan dan menyebarkannya kepada para pekerja di tapak binaan (Blog, 2016). Dalam industri pembinaan bahaya terhadap keselamatan dan kesihatan sangat tinggi. Hal ini kerana, faktor aliran semula jadi yang tidak menentu, kesalahan teknikal yang berlaku sewaktu proses pembinaan, alam sekitar yang tidak dapat dikawal, amalan dalam pekerjaan, tekanan dari segi kewangan dan masa yang singkat untuk menyiapkan ke atas sesuatu projek (Ali, 2006).

### **Jenis-jenis kemalangan**

Terdapat beberapa jenis kemalangan yang sering berlaku di tapak pembinaan antaranya ialah terhempas oleh benda-benda yang jatuh, pekerja terjatuh, tersentuh atau terdedah

kepada bahan yang merbahaya, tersempit di antara peralatan atau benda, tersentuh atau terdedah pada suhu yang tinggi, pergerakan berat yang melampau, terhempap, terkena atau terpijak oleh objek-objek, terdedah atau tersentuh arus elektrik dan kemalangan-kemalangan yang kecil (Abdullah, 2011). Hal ini kerana, kemalangan tersebut disebabkan oleh penyalahgunaan bahan-bahan, proses kerja yang sukar atau canggih dan peralatan yang boleh menyebabkan kemalangan itu berlaku (Suharnie, 2010). Oleh itu, bagi mengelakkan kemalangan ini daripada terus berlaku, pengurangan risiko, produktiviti dan kualiti kerja haruslah sentiasa dikawal dengan lebih berkesan di dalam industri pembinaan ini supaya sentiasa berada dalam keadaan yang maksimum (Amie, 2010).

Kemalangan boleh mendatangkan kecederaan pada tubuh badan, emosi dan kehilangan nyawa. Setiap kali berlakunya kemalangan akan mengundang kepada kecederaan sama ada kecil atau besar. Kecederaan bermaksud kerosakan pada fungsi badan dan boleh membahayakan nyawa yang dikenali sebagai trauma fizikal. Kecederaan boleh dibahagikan kepada tiga tahap iaitu boleh mendatangkan kematian, kecacatan serta kecederaan major dan minor. Antara jenis klasifikasi ialah kecederaan kekal (kecederaan major), kecederaan sementara (kecederaan minor), kerosakan harta benda dan kemalangan nyaris (Shafien, 2005). Seterusnya, terdapat tujuh jenis bahagian kemalangan termasuklah kecederaan pada anggota badan iaitu kecederaan terhadap tangan, kaki, kepala, leher dan lain-lain.

#### **Amalan keselamatan di tapak bina**

Bagi memupuk tahap kesedaran keselamatan dalam kalangan pekerja di tapak pembinaan adalah dengan memberikan pendedahan yang jelas tentang maksud keselamatan, kemalangan dan lain-lain. Oleh itu, pihak yang bertanggungjawab khususnya pihak syarikat perlu mengadakan taklimat sebelum memulakan pembinaan agar pekerja diberi pendedahan perihal keselamatan. Selain itu, pihak yang terlibat perlu peka dan bekerjasama dalam memastikan keadaan persekitaran, sisa binaan, laluan-laluan jentera selamat dan selesa untuk digunakan semasa di tapak bina. Oleh itu, pemaju perlulah bertindak dalam memastikan sistem pengurusan keselamatan di tapak pembinaan dilaksanakan dengan baik iaitu dengan memastikan keadaan tapak bina itu sentiasa mendapat pemantauan dan pengawasan yang berterusan. Seterusnya, pihak kontraktor memainkan peranan dengan memastikan pekerja pembinaan mengikut peraturan yang telah ditetapkan seperti mewajibkan pekerja menghadiri kursus kesedaran amalan keselamatan yang dianjurkan oleh syarikat. Hal ini untuk memastikan pekerja boleh mengikut dan faham dengan peraturan yang telah ditetapkan (Thye, 2015).

#### **Aspek ekonomi**

Apabila berlakunya kemalangan yang tidak diingini di tapak pembinaan, semua pihak haruslah bertanggungjawab. Kemalangan boleh memberikan kesan kepada pekerja kerana mereka bekerja untuk mencari nafkah keluarga, tetapi disebabkan kemalangan yang tidak diingini telah berlaku, mereka boleh mengalami kecederaan atau kecacatan sehingga mereka tidak boleh lagi bekerja. Tambahan pula, apabila ia boleh menyebabkan kematian seseorang (Kamaruddin, 2001). Kesan daripada kemalangan tersebut bukan sahaja melibatkan kecederaan fizikal malah turut menjejaskan emosi akibat bebanan kewangan. Selain itu, ekonomi dalam sesuatu projek turut terjejas kerana kos-kos yang perlu ditanggung akibat kemalangan. Kontraktor atau majikan perlu mengenalpasti kos kemalangan yang berlaku termasuk kos-kos lain seperti kos

secara langsung dan tidak langsung. Jika seseorang pekerja mengalami kecederaan, kos ganti rugi, kos kemusnahan bahan-bahan pembinaan, peralatan dan sebagainya merupakan satu pembaziran (Abdullah, 2011). Jelasnya, impak ekonomi adalah penting dari segi kos langsung yang merangkumi pembayaran ganti rugi kepada pekerja, penambahan insurans, kewangan bagi peralatan dan bahan yang rosak dan sebagainya, manakala kos tidak langsung turut merangkumi tempoh masa pembinaan, imej syarikat, kepercayaan pelanggan, dan produktiviti turut terjejas (Abdullah, 2011). Seterusnya, anggaran masa terhadap sesuatu projek adalah tidak tepat sekiranya berlaku kemalangan di tapak pembinaan boleh menyebabkan projek kelewatan dan kerosakan peralatan, penghantaran dibazirkan oleh bekalan dan sebagainya (Enquiries, 2003).

### **Faktor-faktor mempengaruhi keselamatan**

Faktor-faktor yang menyebabkan berlaku kemalangan di tapak pembinaan mempunyai dua jenis kemalangan iaitu tindakan tidak selamat dan keadaan yang tidak selamat (Harun, 2009). Kemalangan tidak selamat mempunyai peratusan sebanyak 90% manakala 10% daripada keadaan tidak selamat. Dalam Japanese Centre Council on Preventing Industrial Accident, terdapat tujuh punca utama berlakunya kemalangan disebabkan oleh tindakan tidak selamat seperti kecuai, tingkah laku tidak waras, kurang prosedur perhubungan dan lain-lain manakala punca kemalangan disebabkan oleh keadaan yang tidak selamat ialah kekurangan kemahiran, sosial budaya, pengurusan yang tidak cekap, persekitaran dan peralatan kerja yang tidak selamat dan sebagainya (Harun, 2009). Seterusnya, kejadian ini sering dikaitkan dengan pengabaian aspek keselamatan dan program kesedaran, tiadanya disiplin serta gangguan luar yang meningkatkan kes kemalangan di tapak pembinaan (Suharnie, 2010). Kemalangan di tapak pembinaan berlaku disebabkan oleh faktor pekerja, majikan dan pihak bertanggungjawab yang tidak peka dan mengambil jalan mudah dengan beranggapan projek yang dijalankan adalah selamat dan tidak mendatangkan sebarang risiko kemalangan. Pihak majikan sering beranggapan bahawa persekitaran tapak pembinaan adalah bersih dan selamat justeru mereka kurang kefahaman atau masalah komunikasi dalam kalangan pihak pengurusan dan pekerja bawahan telah mendatangkan kemalangan dan kecelakaan boleh berlaku bila-bila masa dan sebarang tempat seandainya aspek keselamatan dan kesihatan pekerja diabaikan (Emilianaminin, 2013). Faktor-faktor lain yang menyebabkan kemalangan berlaku disebabkan oleh kesukaran mendapat tenaga kerja yang mahir terutamanya pekerja yang berpengetahuan dan berpengalaman serta menyebabkan produktiviti kerja menjadi rendah (Blogpmm, 2009).

### **Keselamatan di tapak bina**

Perancangan keselamatan yang baik dan menyeluruh pengurangan risiko dapat dipastikan dengan mengambil kira kos, penjadualan, kualiti dan lain-lain aspek yang berkaitan (Abdullah, 2011). Pengurusan projek turut memainkan peranan yang penting untuk memastikan setiap pihak menjadikannya sebagai sebahagian elemen untuk mengelakkan berlakunya kemalangan selain memastikan aktiviti pembinaan tidak terjejas. Justeru itu, untuk memastikan projek tersebut berjalan dengan lancar dan selamat dari sebarang risiko, terdapat beberapa aspek yang perlu diberi perhatian terlebih dahulu. Berikut adalah Mesyuarat perancangan keselamatan pekerja, Jangkaan belanjawan dan Akta keselamatan 1994 (OSHA 1994) (Harun, 2009).

### **Langkah-langkah mencegah kemalangan**

Langkah-langkah pencegahan yang perlu dititikberatkan oleh pihak yang terlibat iaitu kontraktor haruslah menyediakan peralatan serta kelengkapan keselamatan yang sesuai dengan keperluan kerja dalam kadar yang mencukupi (Amie, 2010). Pihak kontraktor terlebih dahulu mengenalpasti risiko-risiko bahaya di tapak pembinaan dan mengenalpasti peralatan yang sesuai untuk diguna pakai oleh pekerja bagi mewujudkan sistem kerja yang lebih selamat dan selesa dengan mematuhi peraturan peralatan perlindungan diri (PPE) semasa pembinaan sedang dijalankan (Blogger, 2011). Peralatan dari segi perlindungan diri ialah (menjaga kesihatan, pakaian, pengetahuan) dan orang awam iaitu memakai topi, perlindungan tangan, perlindungan kaki, perlindungan mata dan sebagainya (Blogger, 2011).

## **KAEDAH KAJIAN**

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan kaedah kualitatif dengan menumpukan pengumpulan data ke atas sebuah syarikat pembinaan kelas A terdapat di Alor Star Kedah. Proses pengumpulan data dilaksanakan dengan menjalankan temubual bersama sepuluh orang staf daripada syarikat berkenaan. Temubual dijalankan dengan berpanduan satu set soalan kaji selidik semi struktur yang telah dibangunkan dengan mengadaptasi instrumen-instrumen kajian lepas. Instrumen kajian terbahagi kepada dua bahagian utama iaitu Bahagian A yang bertujuan untuk mendapatkan maklumat berkenaan latar belakang responden yang mengandungi jantina, jawatan, kelas kontraktor, pengalaman dalam bidang pembinaan dan Bahagian B yang bertujuan mengenalpasti tahap kesedaran keselamatan dalam kalangan pekerja di tapak binaan. Maklumat yang diperolehi daripada temubual dianalisis berdasarkan kekerapan jawapan dan penerangan terperinci yang di rekod semasa temubual dijalankan.

## **DAPATAN KAJIAN**

Maklumat kajian diperolehi daripada syarikat tersebut dengan menggunakan sembilan orang responden lelaki dan seorang responden perempuan, manakala seorang responden lelaki yang berjawatan sebagai pengurus projek, seorang responden kontraktor, seorang responden perempuan Pegawai KKP (SHO) dan empat orang responden lelaki yang bekerja sebagai buruh. Di antara responden-responden seperti kontraktor, pengurus projek dan Pegawai KKP (SHO) mempunyai kelas kontraktor Gred 7. Seterusnya, lima orang responden mempunyai pengalaman di dalam sektor pembinaan 5 hingga 10 tahun dan lima orang responden lagi mempunyai pengalaman lebih daripada 11 tahun. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mendapatkan maklumat data dengan lebih tepat dan terperinci. Penggunaan pendekatan analisis data terperinci ini, maklumat yang diperolehi dapat mencapai objektif-objektif utama dalam kajian ini.

Berdasarkan temubual bersama kontraktor, pengurus projek, Pegawai KKP (SHO) dan buruh mereka menyatakan sangat setuju bahawa pemantauan di tapak bina perlu diadakan sebelum memulakan aktiviti pembinaan. Hal ini kerana, setiap hari pihak keselamatan rasmi "*safety officially*" yang telah diluluskan oleh Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) untuk pembahagian pemantauan di tapak pembinaan. Dari segi menguruskan sisa binaan dengan baik dan diletakkan di tempat khas, pihak



syarikat akan mengasingkan sisa binaan mengikut jenis sisa-sisa. Selain itu, pihak responden turut sangat bersetuju bahawa akan sentiasa memastikan laluan berada dalam keadaan baik, menyediakan tempat khas untuk penyimpanan jentera dan penggunaan susun atur tapak yang lebih sesuai mengikut keadaan.

Daripada perspektif amalan terbaik dalam mengatasi kemalangan dalam kalangan pekerja mereka turut menyatakan persetujuan sebelum memulakan kerja, pekerja akan diberi taklimat yang dikendalikan oleh penyelia tapak. Taklimat ini akan diadakan oleh pihak syarikat setiap hari isnin yang mengambil masa selama 15 minit. Kesemua pihak yang terlibat diwajibkan hadir dengan berpakaian lengkap keselamatan (PPE). Setiap pekerja mestilah mendaftar Kad Hijau yang diluluskan oleh pihak CIDB bagi tujuan keselamatan mereka sewaktu proses pembinaan dijalankan. Pemilikan kad Hijau itu membantu pekerja mendapatkan lesen bekerja di tapak bina tersebut. Seterusnya, pekerja yang tidak mematuhi peraturan akan dikenakan denda seperti diberi amaran sebanyak tiga kali dan jika mereka masih ingkar mereka akan dikenakan denda dengan penolakan gaji. Pekerja yang bertanggungjawab dalam pengendalian jentera seperti pemandu kren haruslah seorang yang mahir dan mendapat lesen yang diiktiraf Perakuan Mesin Angkat (PMA), Perakuan Mesin Tekanan (PMT) atau Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) untuk mengelakkan kemalangan yang tidak diingini berlaku.

Bagi mengatasi kemalangan kesemua responden sangat bersetuju mengetatkan undang-undang keselamatan di tapak bina supaya mereka mengambil berat aspek keselamatan semasa peringkat perancangan kerja di tapak binaan. Responden turut bersetuju menggunakan kaedah kerja yang selamat sewaktu proses pembinaan dijalankan. Bagi proses mendapatkan kebenaran untuk menjalankan kerja, responden sangat bersetuju meminta kebenaran kepada pihak berkaitan sebelum memulakan kerja. Antaranya perlu mendapatkan kebenaran daripada pihak Sistem Pengurusan Kualiti (ISO), Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) untuk menjalankan kerja lebih masa dan tidak mengganggu persekitaran terdekat. Pihak atasan seperti Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) dan Keselamatan Rasmi "*safety officially*" perlu sentiasa memantau kerja yang dijalankan di tapak bina bagi memastikan aspek keselamatan dipatuhi dan pernyataan ini disokong oleh responden.

## **PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI**

Hasil daripada kajian yang diperolehi mendapati bahawa isu-isu keselamatan amat dititikberatkan oleh semua pihak terlibat dalam sektor pembinaan. Keselamatan pembinaan adalah menjadi keutamaan bagi semua pihak termasuk pengurus projek, pelanggan, perunding, jurutera, pekerja dan lain-lain (Mohmd & Sultan, 2014). Hal ini disebabkan keselamatan dalam sektor pembinaan merupakan salah satu tulang belakang yang terpenting dalam peningkatan ekonomi negara. Jika berlakunya kemalangan di tapak pembinaan turut menjejaskan ekonomi dan imej negara.

Tambahan pula, pihak yang berwajib haruslah mengadakan taklimat kesedaran perihal keselamatan pada setiap hari sebelum memulakan kerja agar mereka diberi pendedahan yang lebih terperinci. Oleh yang demikian, kesemua pihak yang terlibat perlulah menghadiri taklimat yang diadakan supaya sedar tentang bahaya dan risiko di tapak pembinaan. Pendedahan taklimat ini dapat mewujudkan tahap kesedaran keselamatan

dalam kalangan pekerja agar lebih berhati-hati semasa berada di tapak pembinaan bagi mengelakkan berlakunya kemalangan. Kemalangan yang berlaku di tapak binaan akan memberi kesan yang negatif kepada semua pihak yang terlibat dan pelbagai usaha dilakukan untuk mengelakkan kemalangan berlaku di tapak bina harus dijalankan dan tidak boleh dianggap remeh kerana ia juga boleh membawa kemalangan maut (Mohd Saidin et al., 2012).

Kajian ini menunjukkan implikasi akibat daripada kurangnya kesedaran amalan keselamatan dalam kalangan pekerja di tapak bina telah menyebabkan peratusan kemalangan di tapak bina semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini kerana, pekerja tidak mematuhi peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak syarikat dengan tidak memakai peralatan perlindungan diri (PPE). Selain itu, pihak yang dipertanggungjawabkan terhadap pemeriksaan jentera mengambil mudah tidak membuat pemeriksaan sebelum memulakan kerja dan memberi sepenuh kepercayaan kepada pengendali jentera yang beranggapan pengendali tersebut mempunyai kemahiran dan tidak akan menyebabkan berlakunya kemalangan. Seterusnya, implikasi akibat persekitaran tapak bina juga menyebabkan organisasi mengalami penurunan produktiviti dan prestasi syarikat malah akan berlaku perubahan masa dalam menyiapkan projek tersebut.

Kajian menggunakan pendekatan kualitatif yang melibatkan hanya sepuluh individu daripada sebuah syarikat pembinaan. Sehubungan itu, penemuan kajian tidak dapat digunakan di syarikat-syarikat lain yang mungkin mempunyai persekitaran kerja yang berbeza. Kajian pada masa hadapan boleh menggunakan pendekatan kuantitatif yang berskala besar untuk mendapatkan maklumat yang lebih jelas berkenaan isu-isu keselamatan di tapak pembinaan.

## RUJUKAN

- Abdullah, A. A. (2011). Pengurusan keselamatan menyeluruh di tapak bina. *Universiti Teknologi Malaysia*, 1-108.
- Ahmadnazrol. (2013, April 19). *Keselamatan di tapak bina*. Retrieved from [www.scribd.com: https://www.scribd.com/doc/136877637/keselamatan-ditapak-bina](https://www.scribd.com/doc/136877637/keselamatan-ditapak-bina).
- Ali, T. H. (2006). Influence of national culture on construction safety climate in Pakistan. *School of Engineering*, 1-180.
- Amie, K. (2010, October 22). *Isu keselamatan dan kesihatan pekerja di tempat kerja*. Retrieved from [khairuldin-khairul.blogspot.my: http://khairuldin-khairul.blogspot.my/2010/10/isu-keselamatan-dan-kesihatan-pekerja.html](http://khairuldin-khairul.blogspot.my/2010/10/isu-keselamatan-dan-kesihatan-pekerja.html).
- Bahari. (2006). Pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan. *universiti kebangsaan malaysia*.
- Blog, A. (2016). *Apakah maksud kesedaran?* Retrieved from [www.internetdict.com: http://www.internetdict.com/](http://www.internetdict.com/).
- Blogger. (2011, June 11). *Emes engineering resources*. Retrieved from [emesengineering.blogspot.my](http://emesengineering.blogspot.my):



<http://emesengineering.blogspot.my/2011/06/percuma-keselamatan-di-tempat-kerja.html>.

Blogger. (2011, December 8). *Pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan dalam industri Malaysia*. Retrieved from [pembangunanmasyarakatgroupc.blogspot.my](http://pembangunanmasyarakatgroupc.blogspot.my):

<http://pembangunanmasyarakatgroupc.blogspot.my/2011/12/pengurusan-keselamatan-dan-kesihatan.html>.

Blogpmm. (2009, November 30). *Penggunaan alat keselamatan di tapak bina*. Retrieved from [ulasbuku.wordpress.com](https://ulasbuku.wordpress.com): <https://ulasbuku.wordpress.com/2009/11/30/penggunaan-alat-keselamatan-di-tapak-bina/>.

Emilianaminin. (2013, Jun 30). *Isu Keselamatan dan kesihatan pekerja1*. Retrieved from documents.tips: <http://documents.tips/documents/isu-keselamatan-dan-kesihatan-pekerja1.html>.

Enquiries. (2003). *UKessays*. Retrieved from [www.ukessays.com](http://www.ukessays.com): <https://www.ukessays.com/dissertation/examples/construction/causes-and-effects-of-delay-of-projects.php>.

Gloria. (2016, January 1). *Tahap keselamatan pekerja di tapak binaan*. Retrieved from polliyshakk.blogspot.my: <http://polliyshakk.blogspot.my/2016/01/bahagian-1-pengenalan-kepada-kajian.html>.

Harun, N. Z. (2009). kos pembinaan dalam projek pembinaan bangunan. *UTM*, 1-130.

Holt, A. (2005). *Principles of construction safety*. Oxford: blackwell science. *Kaji semula langkah keselamatan di tapak pembinaan*. (2015, September 4). Retrieved from [www.utusan.com.my](http://www.utusan.com.my): <https://www.utusan.com.my/berita/nasional/kaji-semula-langkah-keselamatan-di-tapak-pembinaan-1.131410>.

Kamaruddin, A. S. (2001). Peranan pengurusan kontraktor dalam meningkatkan keselamatan dan kesihatan di tapak pembinaan. *Universiti Sains Malaysia*, 1-39.

Mamat, B. B. (2004). *Akta keselamatan dan kesihatan pekerjaan 1994 (OSHA)*. *Universiti Kebangsaan Malaysia*.

Mohd Saidin Misnan, Zakaria Mohd Yusof, Sarajul Fikri Mohamed, Norazam Othman. (2012). Safety cost in construction projects. *Universiti Teknologi Malaysia*, 1-16.

Mohmd Sarireh, Sultan Tarawneh. (2014). Safety Concept, Value and Cost in Construction Projects in Jordan. *Civil and Environmental Research*, Vol.6, No.5.

Muhammad, H. H. (2009). Kajian tahap pengetahuan pelajar-pelajar institusi pengajian tinggi terhadap keselamatan di tapak bina. *Universiti Teknologi Malaysia*.

Rahmat, M. A. (2008). *Keselamatan Pekerja di Tapak Bina*. *Universiti Teknologi Malaysia*, 1-97.

- Shafien, M. A. (2005). Keselamatan dan kesihatan di Malaysia- kajian pematuhan peraturan di syarikat terpilih. *Universiti Teknologi Malaysia*, 122.
- Suharnie, A. (2010, August 22). *Isu-isu semasa pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan dalam industri pembinaan malaysia*. Retrieved from [www.scribd.com: https://www.scribd.com/doc/36244942/Isu-isu semasa pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan dalam industri pembinaan malaysia](https://www.scribd.com/doc/36244942/Isu-isu-semasa-pengurusan-keselamatan-dan-kesihatan-pekerjaan-dalam-industri-pembinaan-malaysia).
- Thye, T. S. (2015, September 4). *Kaji semula langkah keselamatan di tapak pembinaan*. Retrieved from [www.utusan.com.my: https://www.utusan.com.my/berita/nasional/kaji-semula-langkah-keselamatan-di-tapak-pembinaan-1.131410](https://www.utusan.com.my/berita/nasional/kaji-semula-langkah-keselamatan-di-tapak-pembinaan-1.131410).